

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

No 715

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Germain LEPRÊTRE

Né le 24 Novembre 1909 à Chichery (Yonne)
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES INJECTIONS DE LAIT
EN THÉRAPEUTIQUE

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Germain LEPRÊTRE

Né le 24 Novembre 1909 à Chichery (Yonne)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES INJECTIONS DE LAIT
EN THÉRAPEUTIQUE

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomic.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÉPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE... Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI.. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE¹. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphili
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER Ophthalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	ECALLE	} Clinique obstétricale.
AUBERTIN.....		GUÉNIOT	
BRULE.....		LE LORIER.....	
CHIRAY		LÉVY-SOLAL ...	
DUVOIR		METZGER	
HARVIER.....			
LIAN.....			
MM.			
BASSET	} Clinique chirurgicale.		
CADENAT.....			
HEITZ-BOYER. .			
MOCQUOT			
MOURE			
SCHWARTZ.....			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
FREY.....	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Hommage de ma piété filiale et de ma reconnaissance.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. BEZANÇON

Qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR WEISSMANN-NETTER

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a aidé de ses conseils.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR SERGENT.

M. LE PROFESSEUR HARTMANN.

M. LE DOCTEUR BOIDIN.

M. LE PROFESSEUR BRULÉ.

M. LE PROFESSEUR LESNÉ.

M. LE DOCTEUR PRUVOST.

M. LE PROFESSEUR GUÉNIOT.

On a dit que la nécessité rend industrieux. C'est à elle en effet qu'est dû le développement de la Pyrétothérapie lactée ; au cours de la guerre, la difficulté de se procurer des vaccins particulièrement éprouvée par les médecins des Empires Centraux les détermina à utiliser les propriétés du lait qui en injections avait paru donner des résultats identiques à ceux des vaccins.

Mais à l'origine de l'emploi par la voie parentérale des substances albuminoïdes en général et du lait pour le cas présent, se trouve l'idée de l'absence de spécificité des vaccins.

Dès 1893, Rumfk l'appliquait en soignant des typhiques par des injections sous-cutanées de B. Pyocyaniques, puis Jacksch de Prague et Presser ; Hallopeau et Roger, en 1896, traitant le Lupus tuberculeux par le Streptocoque et le B. Prodigiosus furent les précurseurs de la vaccinothérapie non spécifique.

En 1911, M. Renaud en essayant sur divers malades ses vaccins antityphiques pour se rendre compte de leur valeur immunisante et de leur action toxique découvrait leur effet thérapeutique dans un grand nombre d'affections : phlegmons, suppu-

rations, péritonites, ostéomyélites, affections tuberculeuses.

Parallèlement et indépendamment de la vaccinothérapie se développait la médication colloïdale. L'argent colloïdal découvert par le chimiste américain Carey Lea était employé sous le nom de Collargol par le médecin allemand Crèdé de Dresde. C'est à son état d'extrême division colloïdale que l'on attribuait l'exaltation du pouvoir antiseptique de ce métal. Les résultats enregistrés à la suite de l'emploi de l'Or, du Cuivre, du Mercure, du Platine, du Manganèse, du Palladium, du Rhodium, montrèrent qu'il n'existait pas de spécificité quant à l'action immédiate dont le symptôme dominant est caractérisé par l'élévation thermique.

En dehors des médications artificielles, on avait depuis longtemps noté l'heureuse influence d'une recrudescence de la température sur l'évolution d'une maladie.

Ainsi avait-on remarqué l'amélioration qu'entraîne une grippe ou tout autre accident fébrile dans une dermatose ; l'existence dans la Pneumonie d'une exacerbation thermique se présentant comme un phénomène avant coureur immédiat et constant de la guérison. Les médecins avaient observé encore des typhoïdes qu'un accès de paludisme avait fait tourner court ; observations confirmées d'ailleurs par celles de Vidal.

Mais ici l'expérimentation thérapeutique, comme il n'est pas rare de le constater dans le domaine

scientifique, a jeté la lumière sur les phénomènes d'observation.

C'est alors que faisant la synthèse des résultats de ces diverses thérapeutiques chimique, bactériologique, nosologique, Saxl, Miller créaient la conception de la thérapeutique par la fièvre « Pyrogenic Therapy », « Fieberbehandlung » qui correspond à la « médication Leucogène » d'Audain.

Ainsi d'après Miller, ce qui compte dans une injection de vaccin c'est uniquement la fièvre et son intensité fait présumer de son efficacité. De là on est sur le chemin de dire comme on l'a fait en généralisant à l'excès : « N'importe quel médicament guérit n'importe quelle maladie pourvu qu'il donne de la fièvre ».

C'est de cet esprit qu'est née la Pyrétothérapie ; parmi les premiers succès obtenus grâce à cette méthode nouvelle, on peut rappeler ceux de Wagner et Jauregg dans la syphilis et la paralysie générale avec des injections de tuberculine.

Widal, Abrami, Brissaud observent chez des malades entrés au huitième et dixième jour d'une typhoïde sévère contrôlée par l'hémoculture et le séro-diagnostic, sous l'influence de la thérapeutique pyrétogène, une chute de la température en vingt-quatre heures avec disparition complète de tous les phénomènes morbides.

La malariathérapie renverse le pronostic de la paralysie générale.

En 1921, Widal peut écrire : « Chez les malades

qui bénéficient du choc thérapeutique, la guérison s'obtient avec une rapidité que ne connaît nulle autre médication ; en quelques heures il arrête toute l'évolution de la fièvre typhoïde, fait disparaître les bacilles du sang et donne à la maladie la terminaison d'une crise de pneumonie. »

Depuis, les succès de la Pyrétothérapie ne se comptent plus et notre rôle n'est pas d'écrire son apologie qui n'est plus à faire.

Ce qui précède nous permet de savoir que les agents pyrétogènes appartiennent aux espèces les plus variées.

1. C'est le microbe vivant dans la maladie infectieuse pyrétique comme celui de la malaria.

2. Le microbe mort ou atténué dans la vaccinothérapie.

3. La substance albuminoïde.

4. Le métal colloïdal.

Nous laisserons de côté les agents pyrétogènes microbiens et les métaux colloïdaux ; restent les albuminoïdes.

Les substances albuminoïdes les plus communément employées sont : la peptone, le lait, le képhir.

La peptone, utilisée notamment par Nolf à la dose moyenne de dix centimètres cubes d'une solution à 10 %, en injections intra-veineuses.

Les grains de képhir sont broyés à la dose de 2 grammes pour 100 grammes de sérum physiologique. On obtient ainsi une émulsion très fine qui

après stérilisation peut être injectée dans les veines à la dose de un centimètre cube.

Le tapioca connaît actuellement une certaine vogue.

Le phlogétan employé avec succès est noté par Læbel et Soma de Berlin comme provoquant de violentes réactions.

Parmi les agents pyrétogènes protéiniques, c'est le lait qui va retenir notre attention.

La pratique des injections de lait n'est pas neuve. En Angleterre, elle a connu vers le ^{xvii}e et le ^{xviii}e siècle une vogue immense — on les effectuait par voie intra-veineuse — les accidents observés, dus supposait-on à des embolies graisseuses, les ont fait abandonner.

Vers 1875, c'est la même voie intra-veineuse qu'on employait en Amérique pour pratiquer ce qu'on appelait la transfusion lactée.

R. Rendu pendant la dernière guerre pratiquait également la méthode de la transfusion lactée intra-veineuse pour alimenter de grands blessés incapables de l'être par voie buccale. Rendu n'a pas observé d'accidents mortels et il insiste sur le fait de l'innocuité de la méthode.

Nous laissons de côté le mode d'administration du lait en lavements comme le faisait Friedlaender et dont il a signalé l'efficacité en présence de 42 cas de conjonctivites d'origines diverses. La dose administrée était de 10 centimètres cubes. La réaction fébrile était faible et la plupart des auteurs ont obtenu des résultats moins satisfaisants que ceux des injections parentérales.

C'est par voie sous-cutanée ou intra-musculaire que l'on injecte communément le lait.

Ces deux dernières voies ont leurs partisans ; c'est la première qui a surtout été employée par les médecins allemands et viennois. Actuellement la seconde semble plus courante et aux yeux de certains plus active. Pour notre part, nous n'avons guère utilisé que le mode d'injection intra-musculaire.

La zone élective est le quadrant supéro-externe de la région fessière.

Les doses injectées ont varié suivant les auteurs de un à dix centimètres cubes.

Il est bon de commencer par des doses relativement faibles pour augmenter ensuite suivant la susceptibilité du malade. On n'observe pas, en effet, de dose fixe déterminant une réaction fixe ; mais ce qui nous paraît digne de remarque, c'est que la réaction chez un même individu est proportionnelle à la quantité de lait injecté.

D'une façon générale, les doses inférieures à cinq centimètres cubes nous ont paru insuffisantes à déclencher la réaction fébrile condition « sine qua non » du succès thérapeutique.

Nous préconisons de faire une première injection de cinq centimètres cubes et suivant la susceptibilité du malade de se maintenir à cette dose ou de passer immédiatement à celle de dix centimètres cubes. De cette façon nous n'avons jamais eu à déplorer des réactions trop violentes comme il en a été signalé.

D'autre part, nous avons constaté au cours de traitements prolongés par le lait que le malade réagit de moins en moins à des doses successives de quantités égales ce qui peut être une indication à les augmenter progressivement.

Quel lait faut-il injecter ?

Il existe diverses préparations pharmaceutiques de lait injectable ; lait stérilisé additionné ou non de peptone suivant la méthode de Nolf utilisée également par Thiroloix avec succès.

Dans le service du Dr Weissmann, on utilisait communément le lait stérilisé préparé en ampoules de 5 centimètres cubes par le pharmacien du service lorsqu'un jour les ampoules vinrent à manquer. On préleva simplement du lait frais bouilli pendant quelques minutes et on l'injecta directement aux malades.

Loin de se montrer inférieurs, les résultats de cette thérapeutique furent nettement plus marqués qu'ils ne s'étaient montrés avec le lait en ampoules stérilisé par tyndallisation à 100°.

La fièvre qui ne dépassait guère 38°, 38°5, montait jusqu'à 40°, 40°5 en s'accompagnant de frissons et les malades accusaient une amélioration plus sensible.

L'accès thermique se déclenche environ quatre heures après l'injection, progressivement la température monte et atteint de 39°5 à 40°5.

Quelquefois il nous est arrivé d'observer l'élévation de la température suivre presque immédiate-

ment l'injection ; le fait est dans l'ensemble assez rare.

Toutefois au bout d'un certain nombre d'injections reçues chez un même sujet la période d'apyrexie peut diminuer, de même que l'intensité de la réaction fébrile s'abaisser. La durée de la réaction thermique est variable, généralement elle se prolonge plusieurs heures atteignant son acmé trois ou quatre heures après le début pour disparaître en six ou huit heures ; quelquefois la température persiste plus longtemps encore ; une injection faite le matin vers 10 heures entraîne de l'insomnie pendant la nuit suivante.

Fait qui nous semble digne de remarque c'est le rapport direct entre l'élévation thermique et la quantité de lait injectée, un sujet qui ne réagit pas avec 1 centimètre cube réagira avec 5 centimètres cubes ou 10 centimètres cubes et l'effet pyrétique sera en rapport croissant avec les doses injectées.

En thérapeutique vétérinaire on emploie fréquemment le lait cru, frais ; on se contente de l'aseptiser avec une solution à 2 % de bleu de méthylène.

Les réactions thermiques sont plus marquées et les résultats plus satisfaisants.

Au moment de l'acmé thermique le malade est fréquemment pris de frissons plus ou moins intenses et généralisés.

Chez certains malades ils sont réduits à quelques frissonnements chez d'autres ils se prolongent plu-

sieurs heures donnant l'impression de crises convulsives qui peuvent décourager les malades.

Les divers autres symptômes se résument à un malaise général ; de la courbature, chez les rhumatisants, à une recrudescence des douleurs articulaires ; certaines femmes ont remarqué une abondance exagérée de leurs pertes blanches. L'anorexie est absolue et quelquefois le malade présente des vomissements.

La formule sanguine subit également quelques variations. Les auteurs distinguent habituellement la période antérieure et la période postérieure au frisson au cours de la première une heure environ après l'injection il y a leucopénie suivie après le frisson de leucocytose atteignant son maximum six heures après l'injection pour reprendre son taux normal en seize heures.

On observe également une diminution du taux des hématies.

OBSERVATION.

Voici l'exemple d'une numération globulaire pratiquée chez une malade de 45 ans. M^{me} T..., hospitalisée depuis plusieurs mois dans le service de M. Faroy, pour rhumatisme gonococcique et chez laquelle le lait eut un résultat nettement favorable.

Sa numération globulaire sensiblement normale auparavant présentait au moment du frisson les modifications suivantes.

G. B : 15.000.

Hématies : 3.000.000.

Polynucléaires : 75 %.

Grands mono : 8 %.

Moyens mono : 12 %.

Lymphocytes : 5 %.

Les diverses numérations pratiquées au moment du frisson nous ont donné des chiffres sensiblement identiques.

La tension artérielle subit une légère augmentation pendant le frisson, s'abaisse ensuite et revient sensiblement à la normale, pour notre part nous n'avons pas observée variation dépassant trois centimètres, les modifications sont parfois inexistantes comme l'a noté Schmidt : dans d'autres cas l'hypotension consécutive est durable.

Chez la femme enceinte Thiroloix a noté de la congestion mammaire avec poussée laiteuse.

Au chapitre des réactions pathologiques nous signalons que Domer aurait observé chez deux de ses malades une congestion de la face accompagnée d'une grosse tachycardie, sans autres complications ultérieures.

Skarz et Masson auraient observé une paralysie transitoire de l'accommodation.

Blennorragie et ses complications

La protéinothérapie lactée s'est montrée particulièrement efficace à l'égard de la blennorragie et de ses complications.

On lui reconnaît dans l'*uréthrite aiguë* une action décongestionnante avec diminution des douleurs aux mictions.

Sur quinze cas, Tansard a obtenu 3 guérisons complètes avec 4 piqûres ; quatre malades ont été guéris avec six injections. Les autres avec 8 ou 15.

Le même auteur a obtenu trois guérisons sur quatre cas de *prostatite aiguë* à l'aide de dix à quinze injections.

Sur quinze cas de *prostatite chronique*, 10 ont cédé en moins de dix piqûres, 5 en ont reçu soixante environ.

Sur six cas de *cystite* le lait a donné cinq succès.

Le même auteur signale encore 15 cas d'*épididymite* ayant évolués favorablement sous l'influence des injections de lait. Dans le *rhumatisme gonococcique* il compte 8 succès sur 9.

Les observations de Coandy et Quintard de Bruxelles, qui ont sur la Pyrétothérapie Lactée, une expérience de plusieurs années ne sont pas moins

concluantes. Ils injectent 10 centimètres cubes de lait bouilli, injection suivie d'une élévation de température à 39°5, 40° et même 40°5, de sueurs profuses.

Jamais ils n'ont observé de complications. Dans leur communication du 12 avril 1930 à la Société Clinique des Hôpitaux de Bruxelles, ils citent 3 observations d'urétrite soignées depuis six mois, guéries après un mois à peine de traitement par le lait.

OBSERVATIONS

I

Depuis plusieurs années, M^{me} T..., 35 ans, souffrait de douleurs articulaires, localisées à l'épaule, puis à l'articulation temporo-maxillaire aux articulations des doigts et des poignets. Ces douleurs la réduisaient à l'immobilité pendant des semaines entières. La malade avait également des pertes blanches abondantes, épaisses et continues. Elle aurait fait quelque temps auparavant une crise de salpingite.

Toutes les médications utilisées ne semblaient avoir aucune influence curative.

On pratique trois injections d'autohémothérapie, dès la première injection la malade éprouve une amélioration qui s'accroît avec la seconde et la troisième ; l'amélioration persiste pendant deux mois.

Nous retrouvons la malade environ dix mois après. La malade est alors soumise par son médecin à une cure de sels d'or (Allochrysine) ; une analyse d'urines révèle la

présence d'albumine ; la malade ne présentant pas d'amélioration sensible on interrompt le traitement.

Le 5 avril 1934, on pratique une injection de lait de 5 centimètres cubes, lait frais bouilli extemporanément. Le lendemain après une grosse réaction fébrile, avec frissons les douleurs avaient disparu, trois injections sont pratiquées. A chaque fois la malade accuse une augmentation de l'abondance de ses pertes blanches.

Depuis la malade que nous suivons encore n'a pas souffert.

II

Une femme de chambre, Tchéco-Slovaque, âgée de 30 ans, souffre d'une hydarthrose du genou droit, depuis trois mois environ, les douleurs lui interdisent la marche.

L'articulation a été ponctionnée deux fois, ramenant un liquide clair, avec réaction de Rivalta positive, polynucléose à la 1^{re}, lymphocytose à la 2^{me} ; on n'y trouvait à l'examen direct ni bacille de Koch, ni gonocoque ; un cobaye est inoculé sans succès.

L'interrogatoire nous apprend que le mari de cette femme a été hospitalisé quelques années auparavant à Prague ; il s'y faisait admettre pour rhumatisme articulaire ; à la suite d'un traitement par les injections de Lait, il en sortait guéri au bout de 8 jours. Nous sommes ainsi amenés à essayer le même traitement pour cette femme.

Nous injectons 5 centimètres cubes de lait frais bouilli prélevé directement dans la casserole où il bouillait pour le déjeuner ; deux injections ont été pratiquées ; dès la première l'épanchement avait considérablement diminué ; après la seconde pratiquée deux jours plus tard l'articulation était revenue à un volume sensiblement normal et la malade voulait reprendre son service.

Adler en 1917, a publié des observations de malades atteints de *choléra*, de *dysenteries* guéris par le *lait*.

Wien. med. Woch., 1917, 5, 509. *Widal* dans la *fièvre typhoïde* a utilisé également avec succès les injections de lait.

La cicatrisation des plaies a été obtenue avec une rapidité nettement plus grande sous l'influence des injections de lait, c'est ainsi qu'on a été amené à utiliser ce moyen thérapeutique dans le traitement des *ulcères gastriques* en particulier ; les résultats thérapeutiques obtenus sont venus confirmer ceux des expériences de Miyagawa constatant que les cellules mortes des tissus ou organes injectés par voie parentérale exercent une action stimulante sur les tissus ou organes homologues à faibles doses.

Epstein de son côté a indiqué qu'il n'est pas rare d'observer la guérison d'une blessure lorsqu'elle se produit peu après une autre.

Permiakoff (*Klinisch. med.*, oct., 1928) emploie des injections intramusculaires de 1 à 3 centimètres cubes ; tous ses anciens et nouveaux malades ont été guéris ou tout au moins améliorés.

R. Schnidler associe le traitement aux alcalins et à l'atropine.

Lay Martin (*Arch. internat. méd.*, mars 1928), a fait des injections intramusculaires de lait à 24 malades souffrant d'ulcère ; 20 ont été considérablement améliorés ou cliniquement guéris, la douleur fut le premier symptôme à disparaître.

Konjetzny Ther Gegenwart, 1929, n° 83, traite également par les injections de lait les gastrites et duodénites.

Les injections de Lait ont été encore employées comme traitement de *l'anaphylaxie au lait chez les nourrissons*. Le Dr Michon les a expérimentées avec succès dans plusieurs cas, quelquefois en faisant précéder ce traitement d'une désensibilisation buccale.

Il faut tâter avec une grande prudence de la susceptibilité du malade et utiliser successivement 8 gouttes, 30 gouttes à 2 jours d'intervalle ; on observe de grosses réactions suivies de guérison.

Les *verruques planes juvéniles*, ont bénéficié aussi de la thérapeutique par les injections de lait. Dietel signale une proportion de succès de 80 %.

Il utilise du lait frais bouilli et pratique plusieurs injections intra-cutanées de 0 cc. 1.

En oculistique dès 1916, Muller et Thanner de Vienne publient un article intitulé « guérison de l'iritis et autres affections oculaires par les injections parentérales d'Albamine ».

Peu après Pfluck de Dresde, Dimmer et Friedlaender citent des guérisons d'ophtalmie blennorragique avec perforation de la cornée.

En 1918, dans deux articles de la *Clinique Ophtalmologique*, Domec analyse les résultats obtenus dans 120 cas environ d'affections habituellement rebelles. Il obtient des succès incontestables dans les ulcères traumatiques graves avec Hypopion ; il compte 8 succès sur 10 dans les irido-choroïdites infectieuses, six succès sur six avec des abcès du sac lacrymal, dacryo cystites, kerato conjonctivites eczémateuses. Enfin on a expérimenté l'action du lait dans les *hypertensions*. Dès septembre 1916, au congrès de médecine de Buenos-Ayres, Barilari confirmant les travaux antérieurs de Blondel sur les injections de lacto-sérum écrivait :

- 1^o Le sérum de lait est un hypotenseur notable ;
- 2^o Son action est nulle sur les animaux ou les sujets dont la T. A. ne se modifie pas.
- 3^o Son action est plus constante que celle des autres hypotenseurs, il fait disparaître les vertiges, l'insomnie, les bourdonnements d'oreille, la dyspnée.

Bubons

Chez deux malades Bonnet et Reboul ont obtenu une remarquable diminution de la douleur et des phénomènes inflammatoires au bout de deux injections sous-cutanées. Bonnet et Juvén (Lyon Médical, 1922), ont obtenu trois guérisons après une injection ; six autres malades ont guéri après deux injections. Chez 13 malades les injections de Lait ont eu une influence favorable.

Robert Rendu a été moins heureux.

Zona

M^{me} D. A..., 68 ans, a été hospitalisée 17 jours pour un zona thoracique très douloureux ; les douleurs persistent et sont très étendues et l'amènent à consulter le 5 janvier 1934.

La malade avait été traitée par l'autohémothérapie qui ne lui avait donné aucune amélioration.

On institue un traitement par les injections de lait. La température monte à 39°, huit heures environ après l'injection ; la malade frissonne, présente du larmolement, et accuse une sensation de soif intense.

A la sixième injection les douleurs s'apaisent sensiblement pour disparaître complètement à la dixième.

Chorée

L. P..., 30 ans, chorée apparue en 1929, après son premier accouchement et dont les symptômes s'accroissent après chaque accouchement. Pas d'antécédents de rhumatisme articulaire aigu. Ses quatre enfants sont bien portants.

Après onze injections d'acétylarsan son état reste stationnaire.

Après une série de dix injections de lait la malade accuse une amélioration très sensible.

Rhumatisme articulaire aigu

Mme V..., âgée de 26 ans, domestique, présente un rhumatisme salicylo-résistant dont l'atteinte maxima siège aux articulations des mains et des pieds, entraînant un gonflement persistant de ces extrémités. Les poussées rhumatismales sont toutes précédées d'angines et s'accompagnent d'élévation thermique.

L'auscultation du cœur révèle un souffle d'insuffisance mitrale constaté, dit la malade, au cours de la première poussée apparue à l'âge de 18 ans. La lésion cardiaque semble bien compensée.

A 20 ans, seconde poussée et troisième à 24 ans.

La malade souffre aussi de démangeaisons qui après la quatrième injection de lait réapparaissent en même temps que quelques papules d'impetigo.

On continue les injections de lait, l'éruption disparaît en même temps que les douleurs ; la malade se sent parfaitement bien.

Psoriasis

* Nous rappelons les publications de Tzanck et Cord qui ont obtenu des succès incontestables avec les injections de lait.

Luithlen a remarqué que le lait augmente la résistance de la peau des animaux ce qui permet de penser que le traitement par la chrysarobine peut de cette façon être intensifiée sans danger.

1. K... A..., atteinte de psoriasis depuis l'âge de 29 ans, présente actuellement une poussée. La malade reçoit six injections de lait qui déterminent des réactions générales importantes, température à 40°, se prolongeant pendant sept ou huit heures, frissons ; l'amélioration est très nette au bout de 8 jours mais la malade abandonne le traitement en raison de la violence des réactions.

2. C..., depuis 2 ans psoriasis étendu, il est soigné à Saint-Louis sans résultat, après la 20^e injection de lait guérison complète.

Maladie de Nicolas Favre

P..., 29 ans, masse ganglionnaire unilatérale, gauche, supprimée depuis 15 jours.

Hémorroïdes précédentes depuis 2 ans, pas de rétrécissement au toucher rectal.

La réaction de Wassermann est négative, après 3 injections de lait. La masse ganglionnaire a peu changé prenant un aspect inflammatoire plus marqué, on con-

tinu le même traitement par les injections de lait au bout de 10 injections l'amélioration devient sensible, à la 25^{eme} l'empatement a disparu.

La variété des affections auxquelles s'adresse la médication Lactée ne fait pas de celle-ci l'Universelle Panacée, mais ceux qui en ont acquis la plus longue expérience en ont formulé des contre-indications.

Miller la déconseille dans la tuberculose pulmonaire avancée en raison de la violence des réactions fébriles susceptibles d'être déclenchées :

Chez certains éthyliques il aurait observé l'apparition d'une crise de delirium tremens.

Enfin il signale un cas de mort où la médication lactée aurait une certaine part de responsabilité.

Saxl pose la myocardite comme une contre-indication formelle aux injections de lait.

Deux mots de sens différent sont employés couramment pour désigner la thérapeutique par les injections de lait : l'un « Pyrétothérapie » évoque le symptôme essentiel déterminé par la médication ; « la fièvre ». L'autre « Protéinothérapie » désigne l'agent causal.

« L'injection des substances protéiques par voie parentérale provoque dans un organisme un ensemble de réactions dont la plus commune est l'élévation thermique, » Voilà en effet à quoi se résument grossièrement les conclusions des divers auteurs qui ont utilisé les injections de protéines. Encore certains ont-ils voulu enlever aux protéines leur influence pyrétogène.

Decastello et Bessau invoquent l'influence des microbes et des ferments du lait ; Borkan et Nelson de San-Francisco pensent que les degrés de réaction au lait tiennent à la différence de teneur en microbes. A cela on peut répondre que les laits stérilisés par tyndallisation à 100° ne contiennent plus de microbes et donnent cependant des réactions thermiques ; mais il est certain que le lait frais bouilli quelques minutes seulement donne des réactions plus fortes que celles des laits stérilisés et que celles-ci sont

encore inférieures à celles des laits crus additionnés de bleu de méthylène à 2 %.

Ces deux dernières espèces de lait sont susceptibles d'être plus riches en ferments et en microbes et ce fait viendrait corroborer dans une certaine mesure la thèse des auteurs Américains.

L'intérêt de la question est loin d'être négligeable puisque la plupart des auteurs sont d'accord pour voir une relation directe entre l'importance de la fièvre et l'influence curative.

Nous venons de dire que c'est la fièvre qui constitue le symptôme prédominant de l'ensemble des réactions consécutives à une injection de lait.

Symptôme prédominant parce qu'il est extérieurement le plus controlable, le plus facilement mesurable ; mais pour lui indiquer la place exacte qu'il mérite dans l'ordre des symptômes il faudrait avoir épuisé la question de l'origine et de la valeur physiologique de la fièvre. L'intérêt du sujet est aussi grand que sa difficulté.

On a l'habitude de considérer la fièvre comme un phénomène de Défense de l'organisme. Le lait injecté peut donc être rapproché du moins à cet égard d'une injection microbienne. Ce mode de thérapeutique est une application de l'ancienne doctrine de Barthez, que T. Rousseau n'avait pas oubliée ; celle de la « Méthode perturbatrice consistant en l'arrêt d'une maladie par le trouble subit qu'on excite dans l'économie ».

Ce cortège de symptômes qui accompagne la fièvre à la suite d'une injection de lait a été désigné d'un mot par Widal. « Le choc colloïdologique ». Ce mot qui a fait fortune explique la réaction de l'organisme par le déséquilibre des humeurs.

Déséquilibre qui se produit avec une intensité variable suivant la qualité de l'agent perturbateur et qui atteint un degré élevé sous l'influence du lait.

Mais dans ce « choc colloïdologique », dans cette perturbation quel est le rôle causal direct revenant au lait.

Nous allons donner ici l'opinion de quelques auteurs à ce sujet.

Lorsqu'un organisme triomphe d'une injection c'est que la défense mise en jeu a gagné la partie, et le lait ne fait sans doute que stimuler cette défense. Mais lorsqu'il s'agit d'expliquer la manière dont cette défense est accrue le problème reste et les avis sont loin d'être d'accord.

M. Morin-Amat (1) se basant sur la théorie d'Abderhalden concernant les ferments défensifs de l'organisme pense que l'albumine du lait provoque dans l'organisme la production d'un ferment protéolytique qui a pour fonction de la digérer et de la transformer en peptone. La cellule ainsi impressionnée continue à produire de nouvelles avalanches de ferments qui n'ayant plus d'albumine à détruire se répandent dans le torrent circulatoire.

(1) C. O., nov. 1920.

Cela laisse supposer que les albumines du lait, des exsudats inflammatoires et des microbes sont de structure semblable ou très voisine ; nous retrouvons ici la théorie d'Ehrlich sur la spécificité des chaînes latérales et du noyau cellulaire qui d'après lui expliquerait tout le complexe des phénomènes de nutrition et d'immunisation.

D'autres auteurs tel J. Fradkine, s'appuyant sur les expériences de Bordet, Ehrlich et Margeuroth font jouer à la production d'Alexine un rôle décisif :

Les éléments de défense ou Anticorps se présentent sous deux formes au point de vue du temps de leur intervention.

Les fixateurs spécifiques sécrétés par les leucocytes apparaissent dans une première phase, puis l'Alexine non spécifique s'empare des microbes agglutinés et les absorbe.

Quand la quantité d'Alexine est insuffisante les microbes se libèrent et réinfectent l'organisme. A ce moment l'intervention de la thérapeutique par l'introduction d'une Alexine exogène rétablit la situation.

Le mercure pour le spirochète, l'émétise pour les amibes, l'arsenic pour l'hématozoaire peuvent être considérés comme des Alexines chimiques de même que le sérum de cheval, les protéines, le lait sont des Alexines biologiques ; les uns et les autres digèrent les microbes quand ceux-ci sont fixés préalablement par la sensibilisation spécifique. L'action du lait s'expliquerait donc par le fait de

l'introduction massive d'Alexine dans un organisme déficient à ce point de vue. Et cette thérapeutique ne serait que l'application de la formule d'Hippocrate :

« *Mamque medicina est additio et subtractio et eorum quidem quæ superant subtractio, eorum vero quæ deficiunt additio* ».

CONCLUSION

Au point de vue spéculatif, le traitement par les injections de lait pose sous un angle particulier les problèmes de la pyrétrothérapie et de la médication de choc ; et pour certains a éclairé la question d'un jour nouveau.

Pratiquement il reste que les injections de lait ont fait leurs preuves dans nombre de maladies où leur action sédative de la douleur et souvent leur effet curatif se sont manifestement démontrés. On a signalé quelques accidents mais sans gravité ce qui permet d'accorder à la méthode la première des qualités thérapeutiques **l'innocuité**.

Comparativement nos observations ont montré qu'en plusieurs cas la méthode s'est révélée supérieure à l'auto-hémothérapie dont les succès sont également incontestables. L'élément thérapeutique ne demande aucune préparation spéciale et se trouve à la portée du médecin en quelque endroit qu'il puisse être.

Muller après une expérience de plusieurs milliers

d'injections de lait déclare : « Les injections de lait n'entraînent pas d'accidents, elles peuvent être faites partout, par n'importe qui. Les succès dus à cette méthode sont des plus nombreux et méritent d'être mis en relief. »

VU : *Le Doyen,*
ROUSSY.

VU : *Le Président,*
BEZANÇON.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- PICROT. — Essai de traitement des animaux domestiques par les injections de lait cru (*Thèse vétérinaire*, Lyon, 26.).
- HALLION. — Résultats pratiques de la Lactoprotéinothérapie (*Revue Biol. Appl.*, mars, 24).
- WIDAL, ABRAMI, PASTEUR VALLERY-RADOT. — Antianaphylaxie. *D. M. Woch*, 1916, n° 17, *M. M. Woch*, 1915, n° 26.
- ROUCAYROL. — *Paris Méd.*, 15 décembre 1917.
- Leiter-litvak mortanof. (*Odess ky med.* S. 5, 307-312, 1930).
- *Permiakoff-Klinisch med.*, octobre 1928.
- R.SCHNIDLER. — *Munch. Med. Woch.*, 1928 ; *Konjetzny-Ther. Gegenwart*, 1929, n° 53.
- L. MARTIN. — Peptic ulcer (*Arch. int. med.* 43).
- DEMOLLARD. — Autohémothérapie. (*Th. Lyon*, 1923).
- FAUVET. — *Th. Paris*, 1922.
- RUGIOT. — *Th. Bordeaux*, 1922.
- WIDAL, ABRAMI BRINAUD. — *P. M.*, 5 mars 1921, n° 19.
- A. LUMIÈRE. — *P. M.*, 3 décembre 1921.
- R. LEBEL et A. SIMO. — *Berlin Medizinische Klinik*, T. XXVI.
- HAUDY, HIMSARD. — *P. M.*, 30.
- HIPPOCRATE. — *Lib. de Flat*, p. 273.
- AUDAIN. — Leucothérapie (*Th. Méd. Paris*, 1927).
- CH. RICHET fils et FR. JOLY. — (*Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 15 janvier, 1932).
- CASSAN. — *Th. Paris*, 1919.
- TITUS KONTESMELLER. — La Pyrétothérapie (*Th. Paris*, 1918).
- FRADKINE. — *Clin. Ophth.*, août 1921.
- BONNET. — *Jour. de Lyon Médical*, 1922.

TZANCK et CORD. — *Bull. soc. française de Dermatol. et Syphiligraphie*.

— Protéinthérapie mécanisme of action (*Klin. méd.*, nos 13-26).

CRIBSON. — Protéoses and fever Philipp (*Journ. Sc.*, 1914).

CL. SERNY. — Olycémie et Phénomènes de choc. (*Th. Lyon*, 1932).

BELIN. — Cicatrisation des plaies par la protéinothérapie. (*P. M.*, 8 janvier 1930).

— *The Japan médical World*, 15 mai 1923.

MICHON. — *Bull. gén. thérapeut.*

F. DICHEL. — Traitement des verrues planes juvéniles.

BARILARI. — *Congrès de médecine*, Buenos-Aires, septembre 1926.

ROB. RENDU. — *P. M.* 1924.

O'BAC KAN et R. J. NELSON. — *San-Francisco*, 29 mars 1924, *P. M.* 1924 ; 12 avril, tansard.

HANDY et QUINTARD. — *Communication à la Soc. Clin. des Hôpitaux de Bruxelles*, 12 avril 1930.

ADLER. — *Wien. Medz Woch.*, 1917, S. 509.

DECASTELLO et BESSAU. — *D. M. Woch.*, 1916 et *W. M. W.*, 1915.

MULLER. — *The non specific character of vaccline thérapy*.

EDELMANN. — *Wien. Kl. Woch*, n° 16, 1917.

ADLER. — *Wien. Medz. Woch.*, 1917, S. 509.

M. RENAUD. — *P. Med.*, 1911.

